

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Кумертауский филиал  
федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»  
(Кумертауский филиал ОГУ)

Кафедра общеобразовательных дисциплин и IT-технологий

Методические указания для обучающихся по прохождению практики  
«Технологическая (проектно-технологическая) практика»

Вид производственная практика  
учебная, производственная

Тип технологическая (проектно-технологическая) практика

Форма дискретная по видам практик  
непрерывная, дискретная

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
(код и наименование направления подготовки)

Автоматизированные системы обработки информации и управления  
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Кумертау 2022

Составитель \_\_\_\_\_  Ю.А.Ушаков

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин и IT-технологий

И.о. заведующего кафедрой \_\_\_\_\_  Д.К. Афанасова

Методические указания является приложением к рабочей программе «Технологическая (проектно-технологическая) практика»

## **Содержание**

1 Организация технологической практики.....	4
2 Рекомендации по самостоятельной работе .....	4
3 Подготовка к промежуточной аттестации.....	4

## **1 Организация технологической практики**

К прохождению технологической практики допускаются студенты четвертого курса, прошедшие обучение и имеющие аттестацию по всем циклам образовательной программы.

В качестве баз практик должны быть выбраны предприятия, отвечающие следующим требованиям:

- соответствовать данной направленности и виду практики;
- обеспечивать возможность ознакомления с документацией предприятия по вопросам программы практики и индивидуального задания;
- располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой студентов.

Место технологической практики может быть предложено руководителем или выбрано обучающимся самостоятельно при условии его соответствия требованиям, обеспечивающим выполнение программы в полном объеме.

Практика может быть проведена непосредственно в структурных подразделениях университета, основное направление которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

В результате прохождения технологической практики обучающийся изучает деятельность предприятия, проводит сбор и анализ материала для выполнения задач ВКР, затем оформляет отчет, который представляет руководителю практики от предприятия, от кафедры.

## **2 Рекомендации по самостоятельной работе**

В начале практики каждый обучающийся получает программу, календарный график и индивидуальное задание. Тематика индивидуальных заданий определяется характером объекта практики, актуальностью проработки определенных вопросов и решения соответствующих задач. В качестве тематики практики могут рассматриваться объекты проектирования или производственные процессы, актуальные инженерные задачи. Индивидуальные задания должны включать в себя вопросы всестороннего анализа информационных процессов предприятия по теме практики, постановки задач практики, изучения теоретических и практических аспектов, необходимых для их решения, реализации моделей, алгоритмов и методов для синтеза и анализа проектных решений.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- изучить и строго выполнять правила охраны труда, техники безопасности;
- вести дневник, в который записывать необходимые сведения по прохождению практики;
- представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий, подготовить и защитить отчет.

Все разделы дневника по практике должны быть заполнены в соответствии с требованиями.

По окончании практики обучающийся составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от кафедры. Содержание отчета включает итоги выполнения индивидуального задания с подробным анализом полученных результатов. По окончании практики обучающийся защищает отчет. Результаты практики оцениваются по дифференцированной шкале.

## **3 Подготовка к промежуточной аттестации**

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо:

- проработать вопросы для устного собеседования;
- выполнить обзор научных трудов сотрудников кафедры, работающих по одному из научных направлений, выбранных в качестве объектов анализа, используя электронные ресурсы, в частности: ресурсы научной электронной библиотеки ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)); электронный каталог научной библиотеки Оренбургского государственного университета ([www.artlib.osu.ru](http://www.artlib.osu.ru)); ресурсы электронной библиотеки: Библиотека диссертаций, ([diss.rsl.ru](http://diss.rsl.ru), читальный зал профессорско-преподавательского состава);
- выполнить индивидуальное задание - провести критико-конструктивный анализ научных трудов, на основе которого обосновать выбор темы ВКР; разработать план практики; представить рабочую программу практики; проработать методологический и процедурный разделы програм-

мы.

Вопросы и задания для промежуточной аттестации приведены в фонде оценочных средств, размещенном на сайте ОГУ.

В качестве основной формы и вида отчетности устанавливается дневник практики и отчет отчёт о прохождении практики. Виды отчётной документации и требования к ней приведены в СТО «Работы студенческие. Общие требования и правила оформления». Форма, примерное содержание и структура дневников и письменных отчетов определяются выпускающей кафедрой. Форма контроля прохождения технологической практики – дифференцированный зачет. Оценка по практике или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости.

#### **Требования к структуре и содержанию отчета по практике**

Отчет по практике содержит следующие обязательные элементы.

#### **Титульный лист.**

#### **Содержание.**

**Введение** - во введении указывается объект и предмет практики, ставится цель и формулируются задачи практики на основе общего перечня задач, предлагаемых в программе практики.

**1 раздел** - описание объекта практики (предприятия, организации). В ней дается общая характеристика объекта практики, приводятся результаты анализа деятельности объекта практики. Приводятся результаты работы по решаемым в рамках практики задачам и выполняемым на объекте практики поручениям. В конце первой главы приводится перечень и краткое описание решаемых задач и поручений, выполняемых обучающимся при прохождении практики непосредственно на объекте практики (предприятии, организации). Обосновывается актуальность и уровень проработанности темы ВКР.

**2 раздел (специальная часть практики)** – обучающиеся разрабатывают (уточняют) спецификацию программного обеспечения проектируемой (уточняют) САПР; разрабатывают (уточняют) архитектуру проекта САПР в среде разработки; разрабатывают(уточняют) структуру модулей и компонентов САПР; разрабатывают (уточняют) описания классов и объектов структуры данных, модели представления данных (инфологическую и даталогическую) САПР; готовят тестовые наборы данных и проводят эксперимент с использованием разрабатываемой системы (подсистемы) автоматизированного проектирования; формулируют выводы по эффективности предложенных решений.

**3 раздел (практическая часть технологической практики)** - в ходе выполнения этого раздела производится разработка технологической документации для сопровождения разработанной в ходе практики системы (подсистемы) автоматизированного проектирования: требования к аппаратному обеспечению; руководство программиста; руководство оператора.

**Заключение** - должно содержать общие выводы, оценку работы с точки зрения эффективности решения задач поставленных в ходе практики; необходимо подчеркнуть практическую значимость работы. Должны быть указаны дальнейшие перспективы разработки темы. Объем заключения - 1-2 страницы.

**Список использованных источников** (список использованных источников должен включать не менее 25 наименований - при этом особое внимание нужно уделять перечислению не стандартных учебников и учебных пособий, а литературе по теме ВКР).

**Приложения.** В приложения могут быть вынесены таблицы, рисунки, экранные формы программ, фрагменты исходного кода, исходные данные и результаты экспериментов и другая информация.

В случае неполноты представленной в отчете по технологической практике информации, предполагается что разработки будут дополнены при выполнении ВКР.

По окончании технологической практики обучающийся в семидневный срок теоретического обучения согласно графику учебного процесса предоставляет руководителю практики от Университета по форме, установленной положением о практике ОГУ:

- индивидуальное задание на практику;
- рабочий график (план) проведения практики в Университете или график (план) проведения практики в профильной организации;
- дневник, подписанный непосредственным руководителем практики от профильной ор-

ганизации;

- письменный отчет, содержащий сведения о конкретно выполненной обучающимся работе в период практики;

- иные документы в соответствии с требованиями программы практики.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в свободное от учебы время.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.